**Załącznik nr 3.1 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr I**

**Przełącznik Sieciowy 48 portów 1Gbit/s - 4 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagania** | **wpisać TAK/NIE** |
| Protokół sieciowy i standardyZgodność | - IEEE® 802.3 10BASE-T- IEEE 802.3u 100BASE-TX- IEEE 802.3ab 1000BASE-T- IEEE 802.3z 1000BASE-X- Kontrola przepływu IEEE 802.3x - IEEE 802.3x- IEEE 802.3ad- IEEE 802.1D |  |
| Interfejsy | - 48 PoE 10/100/1000 Mb / s (z obsługą 8 PoE +)- 2 x porty Combo do obsługi 10/100/1000 Mb / s lub- Moduł optyczny 1 G / 100 M.- 2 x gniazda SFP (port 49 i 50) naobsługuje moduł optyczny 1 G.- 2 x gniazda SFP (port 51 i 52) naobsługa modułu optycznego 1 G (łącze w górę) i układanie w stosy 2,5 G- Automatyczne wykrywanie i autonegocjacja dla wszystkich portów- Auto Uplink na wszystkich portach |  |
| Zarządzanie przełącznikami \administracja | - IEEE 8021.Q VLAN (256 grup, statyczne)- Klasa usług IEEE 802.1p (CoS)- 8 kolejek sprzętowych (1 jest zarezerwowana dla CPU; 7 kolejek konfigurowalnych przez użytkownika)- QoS - Łącze statyczne lub dynamiczne IEEE 802.3adAgregacja (LACP)- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol- IEEE 802.1w Rapid Spanning TreeProtokół- IEEE 802.1s Multiple Spanning TreeProtokół- SNMP v1, v2c, v3- RFC 1213 - MIB II- RFC 1643 - baza MIB interfejsu Ethernet- Baza MIB mostka RFC 1493- Klient DHCP RFC 2131- IEEE 802.1x (RADIUS)- RADIUS accounting- Dynamiczna sieć VLAN IEEE 802.1xZadania- HTTPS / SSL: bezpieczny GUI HTTP- Jakość usług (QoS) w warstwie 3 (DSCP)- TACACS +- Bezpieczeństwo portów przez filtr adresów MAC- Mapowanie priorytetów oparte na protokole TCP / UDP- IGMP snooping v1, v2, v3- podsłuchiwanie MLD- Listy ACL (MAC, IPv4, IPv6 i TCP / UDP na podstawie)- Storm control for broadcast, multicast and unknown unicast packets- Ograniczanie szybkości wejścia / wyjścia na portach- SNTP- DNS- Zapobieganie atakom DoS i Auto DoS- Zarządzanie IPv6, multiemisja i QoS- Routing statyczny- Snooping DHCP- Funkcje ekologiczne:• EEE (Energy Efficient Ethernet) spełnienie• Niższe zużycie energii podczas połączenie w dół lub w trybie bezczynności lub z krótsza długość kabla- Sieć VLAN oparta na protokołach i adresach MAC- grupa RMON 1, 2, 3, 9- Private Enterprise MIB- Dublowanie portów - wiele do jednego- IEEE 802.3ab LLDP- LLDP-MED- Chronione porty- Test kabli- Wykrywanie Smart Control Center- Konfiguracja internetowa- Kopia zapasowa / przywracanie konfiguracji- Kontrola dostępu za pomocą hasła- Możliwość aktualizacji oprogramowania |  |
| Dane techniczne | - Tryby przekazywania: Store-and-forward- Przepustowość (na jednostkę): 104 Gb / s- Możliwość łączenia do 6 przełączników lub 300 portów na stos- Obsługiwane układanie w stosy- Przepustowość układania: 5 Gb / s (dwukierunkowa)- Opóźnienie sieci: mniej niż 20 mikrosekund dla 64-bajtowych ramek w formacie trybu przechowywania i przekazywania dla 1000- Transmisja Mbps do 1000 Mbps - Pamięć buforowa: 16 MB - 1024MB systemowej pamięci DDR SDRAM - Rozmiar pamięci flash 256 MB- Rozmiar bazy adresów: dostęp do mediów 16 K adresy kontrolne (MAC) na system- Adresowanie: 48-bitowy adres MAC- Liczba sieci VLAN: 256; MaksymalnyIdentyfikator sieci VLAN: 4093 - Liczba klas ruchu 802.1p: 7- Liczba LGD: 8- Liczba tras statycznych: 32- Liczba routowanych sieci VLAN: 15- Rozmiar wpisów pamięci podręcznej ARP: 1024- Kolejki używane dla DiffServ: 7- Liczba list ACL (IPv4 / IPv6): 100- Liczba powiązań podsłuchujących DHCP: 8 KB- Liczba statycznych wpisów DHCP: 1024 |  |
| Zarządzalny | GUI |  |
| Gwarancja  | 60 miesięcy gwarancji NBD |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.2 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr II**

**Infrastruktura Wi-Fi – 1 zestaw**

**(w tym 45 Access Point**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

**1 Kontroler**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

**2 Switche Poe**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

 **Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Wymagania** | **wpisać TAK/NIE** |
| Access point - sztuk 45 |  |  |
| Parametry fizyczne: | 1 x 10/100/1000BASE-T IEEE 802.3af |  |
| 1 x port konsoli RJ45 |  |
| Dwa złącza reverse SMA |  |
| Funkcje oraz protokoły | IEEE 802.11a 5GHz |  |
| IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, 2.4GHz |  |
| IEEE 802.11n standard, 2.4GHz and 5GHz |  |
| IEEE 802.11ac 5GHz (2x2) 1.2Gbps AC1200 |  |
| Obsługa WPA, WPA2, |  |
| Autentykacja IEEE802.1x, RADIUS EAP, TLS, TTLS, PEAP |  |
| Autentykacja na podstawie MAC |  |
| Sieć dla Gości/Capitive Portal | TAK |  |
| VLAN | TAK |  |
| Izolacja klientów radiowych | Filtrowanie MAC z kontrolą dostępu |  |
| Wykrywanie obcych AP | Wykrywanie obcych AP |  |
| gwarancja |  60 miesięcy |  |
| Kontroler WIFI sztuk 1 | - Obsługujący przewidzianą ilość Access pointów- Filtrowanie adresów MAC- Zarządzanie przez przeglądarkę „(GUI)” |  |
| SWITCH PoE sztuk 2 | SWITCHE 2 sztuki po 48 portówUrządzenie sieciowe z możliwością zasilenia urządzeń końcowych, poprzez zastosowania technologii PoE.Wszystkie porty powinny być zasilane  |  |
| Okablowanie | Okablowanie zgodne z standardem urządzeń dostępowych – 4 500 m.  |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.3 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr III**

**Tablet – 20 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 60 miesięcy**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Wymagania** | **wpisać TAK/NIE** |
| Funkcje Systemu Bezpieczeństwa: | - Procesor co najmniej 8 rdzeni, 2.3 GHz, Cortex A53)- Pamięć RAM co najmniej 4 GB DDR4- Pamięć wbudowana co najmniej 64 GB- Przekątna ekranu co najmniej 10"- Rozdzielczość ekranu co najmniej1920 x 1200- Łączność Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth- Czujniki Akcelerometr Czujnik Halla Czujnik światła Czujnik zbliżeniowy- Złącza USB Type-C - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt.- Bateria Litowo-polimerowa co najmniej 5000 mAh- Zainstalowany system operacyjny Android- Dodatkowe informacje Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony- Zestaw z ładowarką- Etui na tablet- Folia ochronna- Gwarancja 5 lat NBD |  |

**……………………………………………..**

Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy

**Załącznik nr 3.4 Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

**Pakiet nr IV**

**Komputery medyczne – 6 szt.**

Producent:………………………………………….

Model:……………………………………………….

Rok produkcji (nie starszy niż 2021r.): ………………………………………

**Okres gwarancji – 36 miesięcy**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymagania** | **wpisać TAK/NIE** |
| Parametry fizyczne: | - Komputery typu All In one- Możliwość czyszczenia za pomocą bakteriobójczych chusteczek- Certyfikat ENERGY STAR- Certyfikat potwierdzający spełnienie standardów technicznych EN/IEC 60601-1-2 w zakresie bezpieczeństwa i wydajności- Możliwość podłączenia opcjonalnego, zintegrowanego czytnika dwuzakresowego RFID- Możliwość podłączenia opcjonalnego, zintegrowanego czytnika linii papilarnych zgodnego z FIPS-201 umożliwiającego korzystanie z technologii single sing-on- Zainstalowany system operacyjny pozwalający na aktualizację oraz pełną integrację z AD, w języku polskim, w wersji 64-bit, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. System musi posiadać wsparcie producenta w języku polskim i być zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Asseco nazwa AMMS. System musi umożliwiać pracę osób niepełnosprawnych w szczególności obsługiwać tryby pracy dla ww. osób.Mechanizmy logowania w oparciu o:a. Login i hasło,b. Karty z certyfikatami (smartcard),c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM)- procesor o wydajności minimum 9,298 w teście passmark benchmark CPUmark według kolumny passmark CPUmark na podstawie opublikowanej tabeli wyników pod adresem https://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php- Zintegrowana kamera internetowa- 16 GB (1x16 GB) pamięci DDR4 2666 SODIMM- Dysk SSD 256 GB M.2 2280 PCIe NVMe- Klawiatura i mysz USB POL- Nagrywarka DVD 9,5 mm- Intel 9560 ac 2x2 + Bluetooth 5 WW lub równoważne- Stojak z regulacją wysokości- Wewnętrzne głośniki stereo (2 W)- Pojedyncza jednostka (wszystko w jednym) Opakowanie do stojaka z regulowaną wysokością do opieki zdrowotnej- Etykieta Intel CFL-R Core i5 vpro lub równoważne- WLAN I 9560 ac 2x2 + BT 5 WW Label lub równoważne- Gwarancja 3 lata w następnym dniu roboczym u klienta z wadliwą usługą przechowywania multimediów tylko na komputery stacjonarne (w przypadku awarii urządzenia dyski twarde zostają u Zamawiającego).  |  |
| **……………………………………………..**Podpis i pieczęć uprawnionego/nych przedstawicieli Wykonawcy |